



Le traitement comptable des intangibles, ses conséquences et les solutions envisagées

Daniel Zéghal, Anis Maaloul

► To cite this version:

Daniel Zéghal, Anis Maaloul. Le traitement comptable des intangibles, ses conséquences et les solutions envisagées. Capital immatériel : état des lieux et perspectives, Jun 2010, Montpellier, France. pas de pagination (fichiers sur CD ROM). halshs-00525802

HAL Id: halshs-00525802

<https://shs.hal.science/halshs-00525802>

Submitted on 12 Oct 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

JOURNEE « CAPITAL IMMATERIEL : ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES »

Montpellier, 18 juin 2010

Coordonnée par C. Bessieux Ollier et E. Walliser

c.bessieux@supco-montpellier.fr et elisabeth.walliser@univ-montp1.fr

Le traitement comptable des intangibles, ses conséquences et les solutions envisagées :

Une revue de la littérature

Daniel Zéghal

Professeur de comptabilité à l'Université d'Ottawa (Canada).

CGA-Centre de Recherche en Comptabilité.

Courriel : zeghal@telfer.uOttawa.ca

Anis Maaloul

Associé de recherche au CGA-Centre de Recherche en Comptabilité,

Université d'Ottawa (Canada).

Courriel : maaloul@telfer.uOttawa.ca

Nous remercions le CGA-Centre de Recherche en Comptabilité de l'Université d'Ottawa pour le soutien financier accordé à cette étude.

Résumé :

Dans la nouvelle économie, les actifs intangibles sont devenus les principaux créateurs de la valeur par l'entreprise. Cependant, l'évaluation de ces actifs dans le cadre de la comptabilité soulève plusieurs *problèmes* liés à leur identification, mesure et contrôle. Selon les normes comptables en vigueur, la plupart des investissements intangibles sont passés immédiatement en charges lorsqu'ils sont encourus. La relative méconnaissance comptable des intangibles comme actifs bilanciers a conduit plusieurs chercheurs à s'interroger sur les *conséquences* de ce traitement comptable inadéquat sur 1) la pertinence de l'information comptable, 2) l'allocation des ressources sur le marché financier, 3) la croissance des investissements intangibles, et 4) leurs financements. L'objectif principal de notre article est donc de procéder à une revue critique de ces études antérieures tout en fournissant les arguments nécessaires pour avancer dans ce domaine de recherche. En effet, nos arguments semblent appuyer, à travers les récentes études sur le sujet, le rôle et les avantages de la divulgation volontaire d'informations relatives aux intangibles en tant que *solution* pour atténuer les conséquences négatives résultant de leur traitement comptable inadéquat.

Mots clés : actifs intangibles, pertinence, allocation des ressources, croissance, financement, divulgation.

Abstract:

In the new economy, intangible assets have become the main value creators. However, the valuation of intangible assets within the accounting framework raises several *problems* related to their identification, measure, and control. Under the current accounting standards, most of the intangible investments are immediately expensed when incurred. The relative lack of accounting recognition of intangibles as assets led several researchers to wonder about the *consequences* of this inadequate accounting treatment on 1) the value-relevance of accounting information, 2) the resource allocation in the capital market, 3) the growth of intangible investments, and 4) their financing. The main objective of our paper is therefore to provide a critical review of previous studies. We also attempt to provide the necessary arguments to progress in this research area. Indeed, our arguments seem to support, through recent studies on the subject, the role and advantages of voluntary disclosure of information related to intangibles as a *solution* to attenuate the negative consequences resulting from their inadequate accounting treatment.

Keywords: Intangible assets, value-relevance, resource allocation, growth, financing, disclosure.

I. INTRODUCTION :

La nature de l'investissement effectué par les entreprises a radicalement changé au cours des deux dernières décennies : parallèlement à l'investissement en capital tangible, se sont développés de façon croissante des investissements en « capital intangible ».

Selon l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE, 2007), les investissements en capital intangible rivalisent dans certains pays avec l'investissement en capital tangible. Par exemple, en 2002, les dépenses consacrées au capital intangible ont dépassé l'investissement en capital tangible aux États-Unis et en Finlande.

Sur une échelle micro-économique, plusieurs auteurs, dont Stewart (1997) et Zéghal (1999) constatent que les actifs intangibles occupent de plus en plus une place importante dans le capital de l'entreprise et gagnent en importance relative par rapport aux actifs tangibles.

Ce changement dans les structures d'investissement traduit, selon plusieurs économistes, la transition de l'économie industrielle vers une « nouvelle économie » basée sur le savoir. En effet, plusieurs institutions économiques, dont l'OCDE (2007) et le ministère du Commerce et de l'Industrie britannique (DTI, 2004), considèrent aujourd'hui les actifs intangibles comme étant les principales sources de création de valeur par les entreprises dans la nouvelle économie.

Cependant, l'évaluation des actifs intangibles dans le cadre de la comptabilité soulève plusieurs *problèmes* liés à leur identification, à leur mesure et à leur contrôle. Ces problèmes font que le modèle comptable traditionnel, basé sur les actifs tangibles, le coût historique et la prudence comptable, serait incapable aujourd'hui d'évaluer les entreprises de la nouvelle économie (Lev et Zarowin, 1999; Upton, 2001; Liang et Yao, 2005).

En effet, selon les normes comptables¹ en vigueur, la plupart des investissements intangibles sont passés immédiatement en charges lorsqu'ils sont encourus. Cette relative méconnaissance comptable des intangibles comme actifs bilanciers a conduit plusieurs chercheurs en comptabilité et en finance à s'interroger sur les *conséquences* de ce traitement comptable inadéquat sur 1) la

¹ Le traitement comptable des intangibles sera analysé dans cet article à travers les normes comptables internationales (IAS/IFRS) et américaines (SFAC/SFAS).

pertinence de l'information comptable, 2) l'allocation des ressources sur le marché financier, 3) la croissance des investissements intangibles et 4) leurs financements.

L'objectif principal de notre article est donc de procéder à une revue critique de ces études antérieures tout en fournissant les arguments nécessaires pour avancer dans ce domaine de recherche.

En effet, nos arguments semblent appuyer, à travers les récentes études sur le sujet, le rôle et les avantages de la divulgation volontaire d'informations relatives aux intangibles en tant que *solution* pour atténuer les conséquences négatives résultant du traitement comptable inadéquat des intangibles.

Bien que la littérature sur la divulgation volontaire des intangibles est survenu sur une base *ad hoc* (Brennan, 2001), la plupart de ces études trouvent généralement leur fondement théorique dans la théorie économique (Verrecchia, 1983; Barry et Brown, 1985; Merton, 1987), la théorie positive de divulgation volontaire (Diamond, 1985; Brennan, 1999; Lundholm et Van Winkle, 2006) et la théorie des signaux (Leland et Pyle, 1977; Spence, 2002).

Cet article s'articule comme suit. La deuxième section présente les notions d'« intangibles », ainsi que ses différentes catégories, tandis que la troisième analyse le traitement comptable des actifs intangibles selon les normes internationales et américaines. La quatrième section aborde les conséquences comptables, socio-économiques et financières résultants de ce traitement. Quant à la cinquième section elle présente le rôle de la divulgation comme palliatif à ces différentes conséquences. Enfin, la conclusion constituera la sixième et dernière section.

II. NOTIONS ET CATÉGORIES D'INTANGIBLES :

Le terme « intangible » englobe différentes notions qui, tout en présentant une certaine complémentarité, n'en sont pas moins différentes dans la forme et le fond : on parle des investissements intangibles, des actifs intangibles et du capital intangible. Par ailleurs, l'examen des études réalisées dans les différentes disciplines montre que plusieurs autres concepts tels que, « capital intellectuel », « capital immatériel », « capital du savoir » et même « goodwill », peuvent être considérés comme synonymes de l'appellation « capital intangible ».

Hunter *et coll.* (2005) vont plus loin en spécifiant la différence entre le capital intellectuel et le capital intangible. C'est ainsi qu'elles suggèrent, conformément aux études économiques, que le capital intellectuel est vu comme un sous-ensemble du capital intangible. Ici, le terme « intangible » est relié à la notion d'actif sans substance physique et le « capital » fait référence aux actifs détenus par la firme pour contribuer aux profits futurs.

Cette spécification est, en fait, en accord avec celle formulée auparavant par Blair et Wallman (2000) qui dirigent le projet de recherche sur les actifs intangibles de l'institution *Brooking*, et qui ont fait la distinction entre trois catégories majeures d'intangibles :

- 1) Les intangibles pour lesquels les droits de propriété sont relativement clairs et pour lesquels les marchés existent (généralement ils peuvent être achetés et vendus). Deux types d'intangibles dans cette catégorie peuvent être distingués :
 - Les actifs tels que brevets, droits d'auteurs, marques et nom commercial;
 - Les accords commerciaux, licences, contrats exécutoires et bases de données;
- 2) Les intangibles contrôlés par la firme mais pour lesquels les droits de propriété les protégeant légalement peuvent ne pas exister et pour lesquels les marchés sont rares, voire même inexistants. Les exemples sont les R&D en cours, les secrets commerciaux, le capital réputation, les systèmes de gestion de propriété et les processus d'affaires;
- 3) Les intangibles pour lesquels l'entreprise a peu de droits de contrôle, et pour lesquels les marchés sont inexistants et qui sont associés aux gens travaillant pour l'entreprise. Les exemples sont les actifs humains, les actifs structurels (ou organisationnels) et les actifs relationnels, c'est-à-dire les composantes du capital intellectuel².

Selon Ashton (2005), le principe directeur du schéma de classification de Blair et Wallman (2000) est en rapport avec le degré de difficulté d'établir des droits de propriété ou de contrôle et, plus généralement, la difficulté de mesure. À cet égard, la troisième catégorie d'intangibles pose plus de problème de comptabilisation que la deuxième et beaucoup plus que la première.

² D'après les études antérieures, le capital intellectuel est divisé en 3 catégories : les actifs humains, actifs structurels et actifs relationnels. Par actif humain, on entend le savoir, qualifications, compétences et savoir-faire des employés. L'actif structurel constitue l'infrastructure qui supporte l'actif humain et qui lui permet de fonctionner au sein d'une entreprise. Il comprend les procédures, usages, systèmes informatiques et administratifs de l'entreprise. L'actif relationnel désigne les ressources issues des relations extérieures de l'entreprise avec ses clients, fournisseurs et partenaires (MERITUM, 2002; OCDE, 2006b; Kristandl et Bontis, 2007).

III. TRAITEMENT COMPTABLE DES INTANGIBLES :

1. Des règles comptables restrictives :

Pour qu'un investissement intangible figure à l'actif du bilan d'une entreprise, il doit satisfaire tant à la définition d'un actif incorporel et qu'aux critères de reconnaissance comptable. Toutefois, les normes comptables exigent pour la comptabilisation des intangibles des conditions tellement restrictives que seuls quelques investissements peuvent figurer à l'actif des états financiers (Stolowy et Jeny-Cazavan, 2001; Powell, 2003; Eckstein, 2004; Bessieux-Ollier *et coll.*, 2006).

Un actif incorporel est défini généralement comme « un actif non-monétaire identifiable³ sans substance physique » (FASB, 2001; IASB, 2004). Cette définition doit, néanmoins, être interprétée de façon conjointe avec la définition générale d'un « actif ». Selon le cadre conceptuel de l'IASB (§49), l'actif est défini comme « une ressource contrôlée par une entité du fait d'événements passés et à partir de laquelle on s'attend à ce que des avantages économiques futurs bénéficient à l'entité ». Cette définition est *similaire* à celle fournie par le FASB (SFAC 6, §25).

Partant de cette définition de l'actif, la notion de « contrôle » va généralement poser un problème de comptabilisation pour les intangibles. L'IASB (IAS 38, §13) et le FASB (SFAC 6, §26) ont expliqué de la même façon le contrôle d'un actif. Selon ces deux Conseils, une entité contrôle l'actif si, d'une part, elle a le pouvoir d'obtenir des avantages économiques futurs découlant de la ressource sous-jacente et si, d'autre part, elle peut restreindre l'accès des tiers à ces avantages. Dans ce contexte, se pose pour le cas des intangibles certaines questions telles que, la protection des savoirs et compétences des employés, etc. Lev (2001) souligne que les entreprises ne sont propriétaires ni de leurs employés, ni de leurs idées. Il a discuté du problème de contrôle sous l'intitulé de l'« exclusivité partielle » (*partial excludability*). Par exemple, lorsqu'une entreprise investit dans la formation de ses employés ou lorsque ces derniers sont compétents et expérimentés, les entreprises concurrentes peuvent bénéficier de ces avantages lorsque les

³ Par identifiable, l'IASB (IAS 38) et le FASB (SFAS 142) expriment le fait qu'on puisse distinguer l'actif du goodwill.

employés se déplacent d'un employeur à un autre. À ce titre, ces investissements intangibles ne pourraient pas être activés et amortis en raison de l'incertitude relative à la relation contractuelle entre l'entreprise et ses employés.

Upton (2001) souligne aussi qu'une entité peut posséder des biens conformes à la définition d'un actif, mais qui demeurent néanmoins non reconnus dans les états financiers. En effet, un critère de reconnaissance important, prévu par les normalisateurs comptables (IASB, IAS 38 §21; FASB, SFAC 5 §63), à savoir la « fiabilité de mesure du coût de l'actif », va généralement poser un autre problème pour la comptabilisation des intangibles. Bien que ce critère puisse être plus ou moins satisfait selon que l'actif est acquis séparément⁴ ou dans le cadre d'un regroupement d'entreprises⁵, il présente la grande difficulté dans le cas des actifs développés en interne tels que logiciels, marques, brevets, etc., c'est-à-dire les résultats de l'activité de recherche et de développement.

Par exemple, selon les règles du FASB, les dépenses de recherche et de développement (R&D) doivent être inscrites immédiatement en charges lorsqu'elles sont encourues (SFAS 2), à l'exception des frais de développement des logiciels qui peuvent être activés (SFAS 86). Toutefois, l'activation de ces coûts est conditionnée par les tests de faisabilité technologique. Dans ce sens, les frais encourus pour établir la faisabilité technologique d'un produit sont considérés comme R&D sous le SFAS 2 et inscrites en charges. En revanche, on peut activer les frais encourus après avoir établi la faisabilité technologique, mais avant que le produit ne soit disponible pour le lancement.

Selon les conclusions du FASB dans le SFAS 2, plusieurs raisons peuvent expliquer la décision de passation immédiate en charges des coûts de R&D. Ces raisons se rapportent généralement à l'incertitude du bénéfice futur, l'incapacité de mesurer les bénéfices futurs, le manque de relation de causalité entre les coûts et les bénéfices et le manque d'utilité pour les investisseurs.

Selon les règles de l'IASB, le traitement comptable des intangibles générés en interne est moins rigide mais il demeure insuffisant. En effet, l'IAS 38 prévoit des phases nécessaires à la création d'un actif incorporel en précisant à chaque étape s'il est possible de prédire des avantages

⁴ Selon l'IAS 38 et le SFAS 142, le coût peut généralement être mesuré de manière fiable pour ce cas puisque le prix d'acquisition a généralement été déterminé lors de la transaction et se présente sous la forme de trésorerie ou d'autres actifs monétaires.

⁵ Selon l'IFRS 3 et le SFAS 141, le coût de l'actif est sa « juste valeur » (*fair value*) au moment du regroupement. La juste valeur peut être mesurée de manière fiable s'il existe un prix de marché fourni par référence à un marché actif.

économiques futurs dus à l'actif. Elle distingue ainsi une phase de recherche durant laquelle tous les frais de recherche doivent être passés immédiatement en charges lorsqu'ils sont encourus. La phase de développement permet ensuite à l'entité, dans certain cas, d'apporter la preuve de l'existence d'un actif incorporel susceptible de générer ces revenus. Dans ce cadre, les frais de développement doivent être activés sous certaines conditions⁶.

Les cas où des frais liés à la création d'actifs incorporels pourraient figurer au bilan sont néanmoins rares. L'IAS 38 (§64) souligne en effet que « toute dépense ne pouvant être distinguée du coût du développement de l'activité dans son ensemble ne peut être comptabilisée en tant qu'actif incorporel ». C'est généralement le cas des marques, listes de clients générés en internes et autres éléments similaires qui ne doivent pas être comptabilisés en tant qu'actifs incorporels.

2. L'utopie du conservatisme comptable :

Le principe du conservatisme (ou prudence) comptable est le principe d'évaluation le plus influent en comptabilité. Il justifie souvent la passation immédiate en charges des investissements intangibles (AAA, 2003; Lev *et coll.*, 2003, 2005; Billiot et Glandon, 2005).

Défini par Basu (1997), le conservatisme comptable est la tendance des comptables à adopter un degré élevé (faible) de vérification pour reconnaître les bonnes (mauvaises) informations comme étant des gains (pertes). Cette pratique résulte donc en un traitement asymétrique de gains et de pertes, et une minimisation persistante du bénéfice et de la valeur comptable au bilan.

Toutefois, Lev *et coll.* (2005) montrent qu'aucune pratique comptable appliquée de façon uniforme ne saurait respecter le principe de prudence pendant toute la durée de vie de l'entreprise. Autrement dit, si l'entreprise commence à être conservatrice pendant une certaine période, elle sera par la suite audacieuse en majorant le bénéfice. Dans ce sens, les entreprises présentant des taux de croissance de la R&D qui sont élevés par rapport à leur rentabilité⁷ (ce qui est souvent dans les secteurs en émergence comme la biotechnologie et chez les jeunes entreprises) font preuve de prudence (« *conservatism* ») lorsqu'elles enregistrent les intangibles

⁶ Ces conditions sont les suivantes : la faisabilité technique et économique des projets doit être démontrée; les outils de mesure des frais de développement de ces projets doivent être maîtrisés par l'entreprise; et la rentabilité commerciale des produits ou la rentabilité économique des processus issus de ces projets doit être vérifiable.

⁷ Lev (2003) et Lev *et coll.* (2005) ont utilisé dans leur modèle trois mesures populaires de rentabilité : rendement des capitaux propres (ROE), rendement des actifs (ROA) et croissance du bénéfice.

en charges. En revanche, les entreprises dont le taux de croissance de la R&D est faible (ce qui est le cas des entreprises matures) font preuve d'audace (« *agressiveness* »).

Monahan (2005) a confirmé ce constat en montrant que le traitement comptable conservateur n'affecte la relation *bénéfice-rendement* que pour les entreprises ayant une forte croissance de la R&D. La relation souvent négative entre le bénéfice et le rendement pour plusieurs entreprises de la nouvelle économie implique, selon Darrough et Ye (2007), qu'une large perte tend à se transformer en un large profit à un moment donné à l'avenir.

Par conséquent, les récentes études montrent que le point de vue fort répandu selon lequel la passation en charges des investissements intangibles conduit généralement à la prudence dans la détermination du bénéfice est un point de vue erroné. Mais l'important, c'est que dans les deux cas (prudence ou audace) on obtient généralement une distorsion de l'information comptable puisque le principe fondamental de rattachement des charges aux produits n'est plus respecté.

IV. CONSÉQUENCES COMPTABLES, SOCIO-ÉCONOMIQUES ET FINANCIÈRES :

1. Le traitement comptable inadéquat des intangibles affecte-t-il la pertinence de l'information comptable?

La plupart des investissements intangibles sont inscrits immédiatement en charges lorsqu'ils sont encourus, tandis que les revenus provenant de ces investissements sont enregistrés ultérieurement (Lev et Zarowin, 1999; Lev, 2003). Comme résultat, le principe fondamental en comptabilité basé sur le rattachement des charges aux produits est sérieusement biaisé, affectant à son tour la pertinence⁸ de l'information comptable (bénéfice, flux de trésorerie et valeur comptable des fonds propres).

Compte tenu de cette problématique, plusieurs chercheurs ont tenté d'examiner l'association entre l'information comptable contenue dans les états financiers et la valeur boursière au cours des dernières décennies, et ce en utilisant différents modèles d'évaluation d'entreprises. Dans ce

⁸ Une valeur comptable est généralement jugée comme pertinente si elle peut faire une différence dans les décisions des utilisateurs des états financiers. La pertinence se mesure par le pouvoir explicatif (R^2) ou le coefficient de réaction (ERC). Dans un marché financier efficient, toutes les informations pertinentes devraient être immédiatement et complètement transposées dans les prix des actions.

cadre, Lev et Zarowin (1999) ont démontré, à l'aide d'un échantillon d'entreprises américaines, que l'utilité des états financiers aux investisseurs a nettement diminué durant les deux dernières décennies, soit de 1977 à 1996. Ils concluent que l'incapacité de reconnaître l'information contenue dans les intangibles, et plus généralement, les capacités intellectuelles de la firme, a occasionné une perte de la pertinence de l'information comptable. Par ailleurs, Brown *et coll.* (1999) ont rapporté que, sur une période allant de 1958 à 1996, la pertinence du bénéfice et de la valeur comptable des fonds propres ont décliné dans l'explication du cours boursier des entreprises américaines. Selon ces auteurs, ce déclin est dû, en fait, aux frais importants associés aux investissements intangibles. Ces frais passés en charges, plutôt que capitalisés, réduisent le bénéfice et la valeur comptable des fonds propres. Dans une étude similaire, Dantoh *et coll.* (2004) trouvent également que le pouvoir explicatif (R^2) de la régression de l'information comptable sur la valeur de marché des entreprises américaines a décliné au cours du temps, soit de 1983-2000. L'évidence montre aussi que ce déclin a été plus prononcé dans les entreprises hautement intensives en intangibles. Plus récemment, Liang et Yao (2005) ont confirmé cette tendance en s'appuyant sur un échantillon d'entreprises taiwanaises de l'industrie de la haute technologie. En effet, leurs résultats montrent que les mesures financières traditionnelles ne fournissent aucun pouvoir explicatif significatif en termes de valeur de l'entreprise.

Cependant, Collins *et coll.* (1997) rejettent l'idée qu'une augmentation des intangibles réduit la pertinence de l'information comptable. En utilisant un grand échantillon d'entreprises américaines, ces auteurs montrent que le pouvoir explicatif conjoint du bénéfice et de la valeur comptable a augmenté légèrement dans le temps, alors que le pouvoir explicatif marginal (*incremental*) du bénéfice a diminué dans les quatre décennies de 1953 à 1993. Cette étude a été corroborée un peu plus tard par Francis et Schipper (1999), lesquels auteurs ont utilisé un échantillon d'entreprises américaines pour la période de 1952 à 1994. Ils ont démontré que le déclin de la pertinence des valeurs bilanciellles était loin d'être évident. En plus, leurs résultats offrent un appui mitigé à l'idée que les états financiers sont moins pertinents pour les entreprises de la haute technologie que pour les entreprises de l'industrie traditionnelle.

Quant à Core *et coll.* (2003), ils n'appuient que faiblement l'hypothèse selon laquelle la relation entre la valeur de marché et les variables financières traditionnelles diffèrent d'une période (nouvelle économie) à une autre (période antérieure). En utilisant un grand échantillon⁹ de sociétés américaines sur une période de 25 ans (1975 à 1999), ces auteurs démontrent que la

⁹ Leurs données comprennent des sous-échantillons représentant les sociétés de la nouvelle économie.

capacité des variables financières traditionnelles à expliquer la valeur de marché a diminué pour les sous-échantillons qui représentent la nouvelle économie. Toutefois, la structure du modèle de régression durant cette période ne diffère pas des périodes antérieures. Cela veut dire que les variables explicatives traditionnelles de la valeur de marché demeurent applicables aux sociétés de la nouvelle économie, sauf qu'il y a une plus grande variation de la valeur de marché reste à expliquer par d'autres facteurs omis non corrélés, tels que les intangibles.

Par conséquent, nous pouvons conclure que les résultats des recherches effectuées sur le sujet sont généralement mitigés. En effet, les divers auteurs divergent d'opinion quant à savoir si l'information comptable a perdu sa pertinence ou non. Il n'y a pas d'unanimité non plus sur l'hypothèse d'un changement fondamental de l'économie et qu'un nouveau paradigme d'évaluation d'entreprises a rendu l'information comptable (financière) sans valeur. Ce désaccord entre les auteurs semble être dû à l'omission d'un facteur de contrôle important dans leurs modèles d'évaluation d'entreprises, à savoir l'information divulguée sur les intangibles. En fait, les études techniques montrent que les pratiques de divulgation volontaire de ces informations ont été évoluées ces dernières années (Abdolmohammdi, 2005, Kristandl et Bontis, 2007). Dès lors, le déclin du pouvoir explicatif (R^2) des variables financières dans l'évaluation de la valeur de marché au fil du temps (documenté dans les travaux antérieurs) pourrait s'expliquer par le fait qu'il y a une grande variation de la valeur de marché est évaluée, de plus en plus, par les informations divulguées sur le marché concernant les intangibles.

2. Le traitement comptable inadéquat des intangibles conduit-il à une mauvaise allocation des ressources sur le marché financier?

L'évaluation inefficace des intangibles, s'ajoutant à leur traitement comptable inadéquat, a des implications importantes pour les entreprises, les actionnaires et la société en général. En effet, une entreprise peut subir de nombreux effets socio-économiques si elle ne fournit pas une information pertinente et adéquate à ses actionnaires ainsi qu'aux investisseurs potentiels. Ces effets, tels que l'asymétrie d'information, l'erreur d'évaluation, le coût de capital excessif, le risque et le manque de liquidité peuvent conduire à une mauvaise allocation des ressources sur le marché financier.

Depuis les travaux précurseurs d'Akerlof (1970), les études comptables et financières ont reconnu l'existence des imperfections de marché dues à l'*asymétrie d'information*. Dans ce cadre, une

déclaration fautive des actifs intangibles, s'ajoutant à leurs spécificités à l'entreprise, permet de créer une situation d'asymétrie d'information entre les investisseurs internes (*insiders*¹⁰) et externes (*outsiders*).

Selon Easley et O'Hara (2004), les investisseurs internes peuvent généralement profiter de leurs informations privées de l'entreprise et ses intangibles pour effectuer des ajustements de portefeuilles favorables et ce, au détriment des investisseurs externes. Face à cette position désavantageuse, les investisseurs externes vont exiger généralement des taux de rendement élevés pour conserver les actions de l'entreprise.

Dans ce cadre, Aboody et Lev (2000) ont examiné toutes les transactions d'initiés réalisées par les directeurs exécutifs d'entreprises reportées au SEC de 1985 à 1999. Ils ont mesuré les gains des initiés entre le moment de la transaction et celui où la transaction a été déclarée au SEC. Ces auteurs démontrent que dans les entreprises où la R&D est intensive, les gains de transactions d'initiés (*insider gains*) sont nettement plus importants que dans les entreprises non intensives en R&D. Ce résultat indique bien sûr que l'accès à l'information privée peut placer les initiés de l'entreprise en position avantageuse dans les transactions d'actions par rapport aux outsiders.

L'étude de Barth et Kasznick (1999) montre aussi qu'il est plus probable que les entreprises ayant beaucoup d'actifs intangibles aient annoncé de grandes opérations de rachat d'actions parce que leurs intangibles tendent à être sous-évalués dû à l'asymétrie d'information.

En effet, une autre conséquence d'une évaluation et d'une déclaration fautive des intangibles dans les états financiers est l'*erreur d'évaluation systématique* des entreprises qui sont intensives en matière d'intangibles. Dans ce cadre, Lev *et coll.* (2005) ont relevé des preuves empiriques de l'existence d'erreurs d'évaluation : les actions des sociétés dont l'information est guidée par la prudence sont systématiquement sous-évaluées, tandis que celles dont l'information est guidée par l'audace sont surévaluées. Ces erreurs d'évaluation tendent à se corriger lorsque les distorsions de l'information passent de la prudence à l'audace, et vice versa.

L'erreur d'évaluation systématique des entreprises a pour conséquence sociale de nuire à la qualité des décisions d'affectation des ressources, tant sur les marchés de produits que sur les marchés financiers. Dans ce sens, la surévaluation de la valeur de l'entreprise sur le marché financier occasionne des pertes importantes pour les investisseurs lorsque les cours boursiers

¹⁰ Les *insiders* (ou initiés) sont définis par le *Securities and Exchange Act* de 1934 comme étant les administrateurs, dirigeants et propriétaires de 10 % du capital de l'entreprise ou plus. Ils sont définis aussi comme toute personne qui possède une information privée.

retournent à leurs valeurs fondamentales. Inversement, la sous-évaluation réduit la capacité de l'entreprise à recueillir des fonds supplémentaires et augmente les risques des prises de contrôle hostiles (Garcia-Ayuso, 2003).

Selon Lev (2003), la sous-évaluation systématique des actions peut obliger les entreprises sous-évaluées à porter le fardeau d'un *coût du capital*¹¹ excessif. Dans cette optique, l'étude de Seow *et coll.* (2006) a permis de dégager des preuves d'un lien positif entre le niveau d'investissement en R&D et le coût du capital pour les entreprises américaines. Pour ces auteurs, l'investissement en R&D permet d'augmenter le coût de capital puisque ces investissements tendent à être risqués et créent aussi une asymétrie d'information.

En effet, il est communément admis que les investissements intangibles sont hautement *risqués*. Ce point de vue justifie, en partie, la position du FASB pour la non-capitalisation des intangibles générés au sein de l'entreprise. Par ailleurs, un niveau de risque élevé implique un coût de capital important pour l'entreprise (Upton, 2001; Seow *et coll.*, 2006; OCDE, 2006b).

Dans ce cadre, Chambers *et coll.* (2002) montrent que l'association positive entre les niveaux d'investissements en R&D et l'excès subséquent du rendement boursier n'implique pas seulement l'existence d'erreurs d'évaluation des actions des entreprises intensives en R&D, mais elle reflète aussi le niveau de risque élevé de ces investissements. Khotari *et coll.* (2002) confirment aussi que les investissements en R&D génèrent des bénéfices futurs plus incertains que ceux provenant des investissements en actifs tangibles. L'incertitude des bénéfices futurs provenant des investissements intangibles augmente, selon Dehning *et coll.* (2006), la difficulté de prévoir le bénéfice de l'entreprise. Ils ont pu démontrer empiriquement que les dépenses en technologie de l'information (TI) font augmenter à la fois la dispersion et l'erreur dans la prévision du bénéfice.

Le coût de capital de l'entreprise est aussi fonction de la *liquidité* de ses actifs. Par ailleurs, la littérature financière a montré depuis longtemps que les investisseurs demandent une prime pour l'offre de liquidité, ce qui augmente le coût de capital de l'entreprise (Brennan et Subrahmanyam, 1996; Acharya et Pedersen, 2005).

Selon Seow *et coll.* (2006), les actions des entreprises intensives en intangibles sont relativement illiquides (c'est-à-dire difficiles à échanger) parce que l'estimation de leur valeur par les investisseurs est dispersée due à l'asymétrie d'information. C'est ainsi que Boone et Raman

¹¹ Le coût de capital est le taux de rendement exigé par les actionnaires.

(2001) ont documenté empiriquement les effets de l'asymétrie d'information associés avec les actifs de la R&D non comptabilisés. Ils ont dégagé des preuves persuasives que le traitement comptable courant de la passation de la R&D en charges est associée avec une faible liquidité du marché¹².

Par conséquent, nous pouvons conclure que les auteurs s'accordent généralement que le traitement comptable inadéquat des intangibles peut conduire à une mauvaise allocation des ressources sur le marché financier. Cependant, les récentes études sur le sujet montrent que ces conséquences négatives peuvent être atténuées au moyen d'une divulgation accrue de l'information relative aux intangibles sur le marché financier (section V).

3. Le traitement comptable inadéquat des intangibles empêche-t-il la croissance des investissements intangibles?

Certains auteurs (p. ex., Garcia-Ayuso, 2003; Lev, 2003, Lev *et coll.*, 2005) soulignent que les conséquences socio-économiques (comme la sous-évaluation systématique ou le coût de capital excessif) issues du traitement comptable inadéquat des intangibles peuvent aussi conduire les entreprises à des décisions d'investissement sous-optimales et à une croissance médiocre. Cependant, ces auteurs n'ont pas offert de preuves convaincantes pour étayer l'hypothèse que les entreprises restreignent leurs investissements intangibles afin d'atténuer ces conséquences socio-économiques.

En effet, plusieurs études macro-économiques montrent que les investissements intangibles atteignent aujourd'hui un niveau élevé et ne cessent d'augmenter d'une année à une autre. Ainsi, Nakamura (2001) conclue que le taux d'investissement en intangibles pour les entreprises américaines s'est accéléré significativement depuis la révolution électronique des années 1970. Corrado *et coll.* (2004) et OCDE (2006a, 2007) montrent aussi que les investissements en actifs intangibles ont évolué plus rapidement que les investissements en actifs tangibles entre 1994 et 2002 aux États-Unis ainsi que dans la plupart des pays de l'OCDE. Plus récemment, Skinner (2008) a confirmé ces études. En fait, il a fourni une forte preuve empirique que les investissements intangibles sont devenus maintenant relativement plus importants dans

¹² Pour mesurer la liquidité des actions, les auteurs ont utilisé les écarts entre cours acheteur et vendeur (*bid-ask spread*). Ils trouvent que les actions des entreprises intensives en intangibles présentent les écarts les plus grands.

l'économie américaine, et que, de toute évidence, leur traitement comptable n'a pas affecté négativement leur croissance.

Pour examiner si le traitement comptable inadéquat des investissements intangibles empêche leur croissance, nous avons recueilli les données sur les investissements de R&D réalisés par les entreprises britanniques et internationales¹³ entre 2001 et 2007. Ces données sont disponibles dans le R&D Scoreboard¹⁴ publié annuellement par le *Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS)* du Royaume-Uni. Les taux de croissance annuels de l'investissement en R&D pour les années 2001 à 2007 sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1:

	Croissance annuelle des investissements en R&D (%)	
Année	Entreprises britanniques	Entreprises internationales
2001	+5 %	+4 %
2002	+2 %	+1 %
2003	-1 %	+2 %
2004	-1 %	+5 %
2005	+3,9 %	+7 %
2006	+9 %	+10 %
2007	+5,7 %	+9,1 %

Source : R&D Scoreboard

Le tableau 1 indique véritablement que la croissance annuelle des investissements en R&D est positive pour les entreprises britanniques et internationales de 2001 à 2007, à l'exception des années 2003 et 2004 où la croissance annuelle des investissements en R&D était légèrement négative pour les entreprises britanniques. Cela laisse donc entendre, au moins partiellement, que le traitement comptable inadéquat des intangibles n'a pas empêché leur croissance.

Ce constat semblerait être dû au fait que les entreprises trouvent généralement d'autres moyens pour communiquer de l'information sur leurs intangibles plutôt que de les activer au niveau des

¹³ Les pays des entreprises internationales par région sont comme suit : *Europe* (Allemagne, Autriche, Belgique, Croatie, Danemark, Espagne, Finlande, France, Hollande, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Liechtenstein, Luxembourg, Norvège, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Russie, Slovaquie, Suède, Suisse, Turquie); *Amérique* (Bermudes, Brésil, Canada, États-Unis, îles Caïmans); *Reste du monde* (Afrique du Sud, Australie, Chine, Corée du Sud, Hong Kong, Inde, Israël, Japon, Malaisie, Nouvelle-Zélande, Singapour, Taïwan).

¹⁴ Le Scoreboard (tableau de bord) est un tableau de la ligue internationale des sociétés investissant plus dans la recherche-développement (DIUS, 2008).

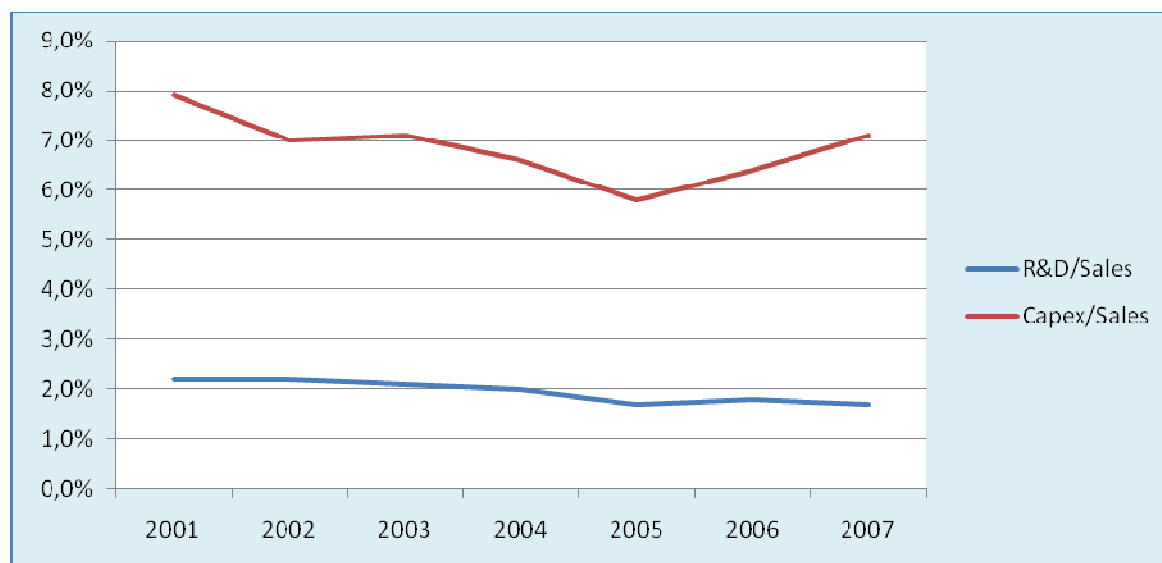
états financiers, telle que la divulgation d'informations relatives aux intangibles dans les rapports annuels, sites web, communiqués de presse, conférences téléphoniques, etc.

Cependant, certains auteurs critiquent l'utilisation du montant total de l'investissement en R&D pour mesurer sa croissance (Lev et Sougiannis, 1996; Aboody et Lev, 2000; Cazavan-Jeny, 2004; Lev, 2008). Selon ces auteurs, il est plus approprié de juger la croissance de la R&D relativement à la croissance de l'activité (*business growth*). À cet effet, ils considèrent l'intensité de la R&D, c'est-à-dire le rapport entre l'investissement en R&D et le chiffre d'affaires, comme la mesure la plus adéquate.

Sur la base de ces suggestions, nous avons refait l'examen de la croissance des investissements en R&D pour les entreprises britanniques et internationales de 2001 à 2007 en utilisant l'intensité de la R&D. Nous avons aussi comparé cet indicateur avec l'intensité des dépenses en capital physique (*Capex*) (voir figures 1 et 2).

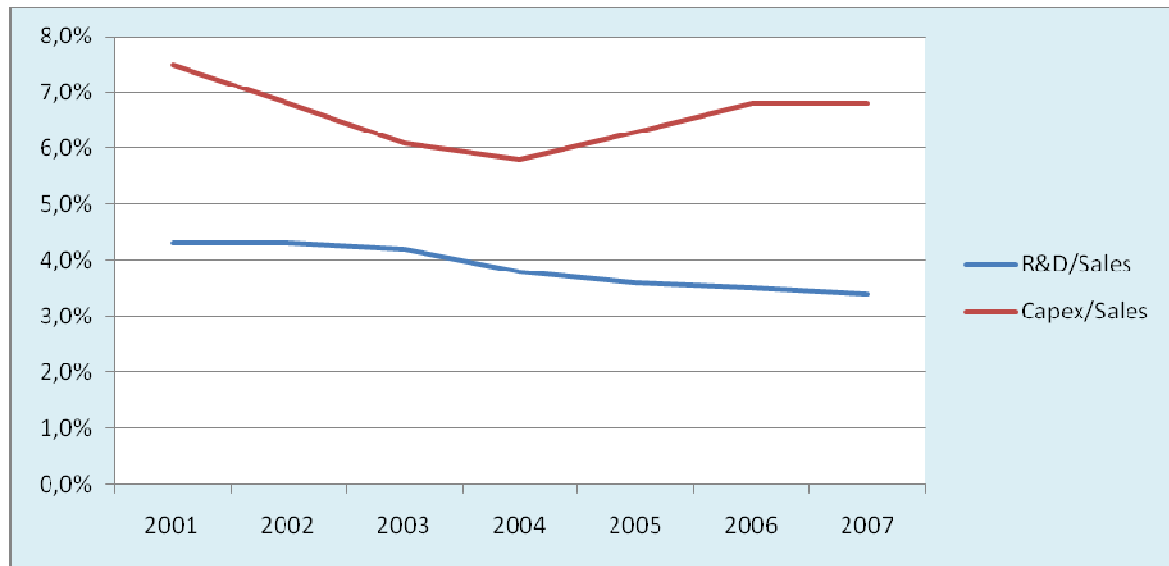
Contrairement aux valeurs du tableau 1, la figure 1 révèle une légère baisse des investissements en R&D effectués par les entreprises britanniques de 2001 à 2007. Toutefois, les investissements en capital physique continuent de baisser jusqu'en 2005, date où ils se remettent à grimper de nouveau. Quant aux entreprises internationales, le déclin de l'intensité de la R&D dans le temps est plus évident, comme on peut voir à la figure 2, alors que l'intensité des dépenses en capital physique continue de baisser jusqu'en 2004 pour ensuite remonter.

Figure 1: Les intensités de la R&D et Capex pour les entreprises britanniques, 2001-2007



Source: R&D Scoreboard

Figure 2: Les intensités de la R&D et Capex pour les entreprises internationales, 2001-2007



Source: R&D Scoreboard

Ces résultats confirment, en fait, ceux obtenus par Lev (2008) démontrant que les entreprises américaines n'ont pas augmenté substantiellement leurs investissements en R&D en se basant sur leurs intensités. Toutefois, cet auteur conclut qu'il est difficile de prouver si ce recul dans les niveaux d'investissements en R&D est relié au traitement comptable des intangibles ou non.

4. Le traitement comptable inadéquat des intangibles entrave-t-il la capacité des entreprises intensives en intangibles d'obtenir du financement sur le marché financier?

Certains auteurs (p. ex., Barth et Kasznick, 1999; Garcia-Ayuso, 2003; Eberhart *et coll.*, 2004; Monahan, 2005) soulignent que le défaut de reconnaissance comptable des intangibles signifie que les investisseurs vont systématiquement sous-évaluer les entreprises intensives en intangibles, et que par conséquent, ces dernières auront de la difficulté à réunir des capitaux. Cependant, ces auteurs n'ont fourni aucune preuve concrète à l'appui de leur prétention que les entreprises intensives en intangibles rencontrent des obstacles dans leur quête de financement sur le marché financier.

En effet, plusieurs études dont celles de Seow *et coll.* (2006), Darrough et Ye (2007) et Skinner (2008), montrent que plusieurs entreprises intensives en intangibles (p. ex., Google, Microsoft, Dell, Cisco, Intel) sont relativement fortement évaluées par les investisseurs. La croissance et le succès de ces entreprises confirme plutôt le fait que les marchés de capitaux fonctionnent bien et fournissent du financement aux entreprises qui créent de la valeur (Skinner, 2008).

Par ailleurs, il est largement reconnu en finance d'entreprise que la nature des opportunités d'investissements des entreprises affecte leur financement (Myers, 1977). Ainsi, l'étude de Tsai (2005) montre que la structure optimale du capital est le financement total par des capitaux pour les entreprises ayant plus de valeur en actifs intangibles. Une telle situation implique un financement par dettes pour les entreprises avec plus de valeur en actifs tangibles. Bah et Dumontier (2001) ont présenté des résultats semblables en montrant que les entreprises intensives en R&D sont moins endettées que les entreprises non intensives en R&D. Ce résultat s'explique par le fait que les entreprises intensives en R&D tendent à être risquées et que l'asymétrie d'information est supposée être élevée dans ces entreprises. Dans ce sens, Gatchev *et coll.* (2009) et Pan (1999) trouvent que les frictions de l'information jouent un rôle important dans les décisions de financement de l'entreprise. En d'autres termes, les capitaux sont les sources de financement prédominantes dans des situations, telles que les investissements en actifs intangibles, les projets risqués et ceux à potentiel de croissance élevé, où les asymétries d'information et les coûts d'agences vont probablement être élevés.

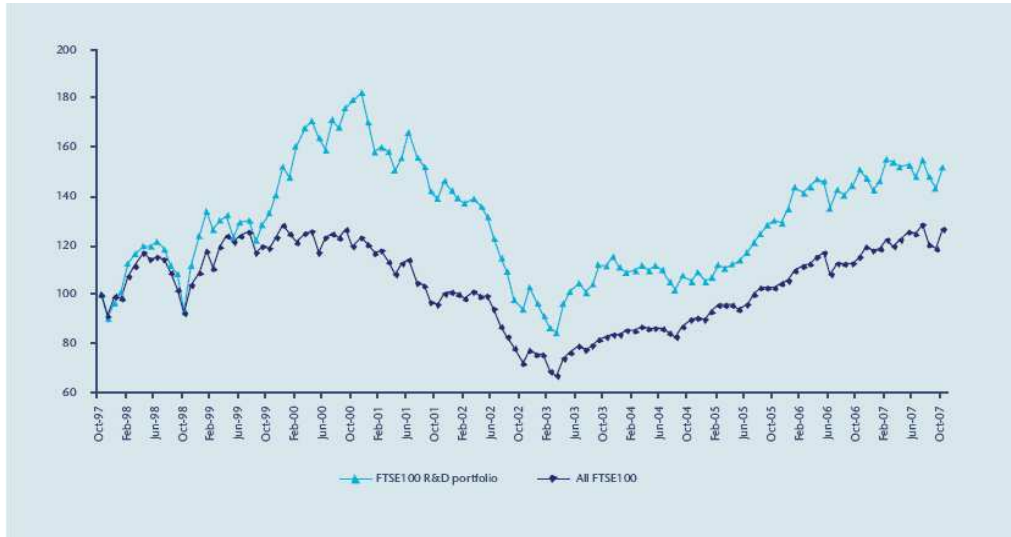
Pour déterminer si le traitement comptable inadéquat des intangibles a entravé la capacité des entreprises intensives en intangibles d'obtenir du financement sur le marché de capitaux, nous avons adopté la méthodologie utilisée par le *Department for Innovation, Universities et Skills (DIUS)* du Royaume-Uni dans le R&D Scoreboard. Cette méthodologie consiste à créer un portefeuille d'entreprises intensives en R&D¹⁵ de l'indice boursier FTSE100 et de le comparer avec toutes les entreprises constituant cet indice au fil du temps (voir figure 3).

La figure 3 montre que le portefeuille des entreprises intensives en R&D de l'indice boursier FTSE100 est plus fortement évalué par les investisseurs sur le marché financier que l'indice boursier total FTSE100 composé par toutes les entreprises (intensives en R&D ou non). Cela indique, d'après le DIUS (2008), que le marché financier britannique a jugé les sociétés de plus

¹⁵ Le portefeuille est constitué par les entreprises de l'indice boursier FTSE100 qui dépensent au moins 4 % de leur chiffre d'affaires dans la R&D. La valeur du portefeuille d'entreprises intensives en R&D a été calculée en utilisant la somme du prix de l'action de chaque action dans le portefeuille (DIUS, 2008).

grande intensité en R&D (rapport entre les dépenses de R&D et le chiffre d'affaires) comme ayant mieux réussi au cours des dernières années.

Figure 3: Changement dans la valeur du portefeuille d'entreprises intensives en R&D du FTSE100 au fil du temps, 1997-2007



Source: Reproduit de R&D Scoreboard

Par conséquent, nous pouvons conclure que le traitement comptable inadéquat des intangibles n'a pas vraiment entravé la capacité des entreprises intensives en intangibles d'obtenir du financement sur le marché financier. Ce constat pourrait s'expliquer ainsi : en matière d'évaluation de ce type de sociétés, les investisseurs sont reliés sur des informations divulguées sur le marché relatives aux intangibles. En effet, selon Skinner (2008), le fait que la valeur de marché de plusieurs entreprises intensives en intangibles est beaucoup plus élevée que la valeur comptable, semblerait contredire la notion que les investisseurs sont mécaniquement reliés sur les règles de reconnaissance comptable d'un actif dans l'évaluation de la valeur de l'entreprise. Cette position renforce celles exprimées par plusieurs auteurs, dont Cazavan-Jeny (2004) et Goodwin et Ahmed (2006), selon lesquels les investisseurs considèrent les intangibles comme un « actif », bien que les entreprises les reconnaissent rarement comme actif.

Cependant, la surévaluation des entreprises intensives en R&D de l'indice boursier FTSE100 documentée dans la figure 3 pourrait indiquer aussi que ces entreprises sont à maturité (ayant un taux de croissance de la R&D faible) et font preuve d'audace lorsqu'elles enregistrent les

intangibles en charges, et par conséquent elles déclarent des bénéfices paraissant être beaucoup mieux qu'ils ne le sont réellement, conformément au modèle de Lev *et coll.* (2005).

V. LE RÔLE DE LA DIVULGATION :

1. Les initiatives :

Étant donné le traitement comptable inadéquat des intangibles, et les conséquences négatives qui peuvent en résulter, plusieurs efforts notables ont été pris ces dernières années par les organismes de réglementation les plus puissantes au monde afin d'améliorer la qualité de l'information fournie aux investisseurs pour une prise de décision efficace (AICPA, 1994; ICCA, 1995; ICAEW, 2000; FASB, 2001; SEC, 2003; ACVM, 2003).

Dans ce cadre, deux types de modèles et lignes directrices ont été formulés pour compléter les états financiers des entreprises, à savoir la divulgation d'informations non-financières (générales) et la divulgation d'informations spécifiques sur les actifs intangibles, souvent via un rapport spécial (OCDE, 2006a,b).

a) Modèles et lignes directrices pour la divulgation d'informations non-financières :

Afin d'examiner les besoins des utilisateurs en matière d'informations publiées par l'entreprise, l'*American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) a formé en 1991 un comité spécial présidé par Edmund L. Jenkins. Le rapport publié par ce comité en 1994, et intitulé « *Improving Business Reporting – A Customer Focus* »¹⁶ suggère de remplacer le modèle financier traditionnel (*Financial Model*) par un autre basé sur la création de la richesse appelé le modèle de l'entreprise (*Business Model*). Ce modèle a pour but de : (1) fournir plus d'information d'avant-garde (*forward-looking*); (2) mieux se concentrer sur les facteurs de performance non-financière qui créent de la valeur à long-terme; et (3) faire mieux correspondre l'information déclarée à l'extérieur avec celle divulguée aux dirigeants pour gérer l'entreprise.

L'Institut canadien des comptables agréés (ICCA), de son côté, a lancé un projet sur la nouvelle économie dès 1994. Le rapport, publié l'année suivante, s'intitule « *Performane measures in the*

¹⁶ <http://www.aicpa.org/Professional+Resources/Accounting+and+Auditing/Accounting+Standards/ibr/> (consulté le 22 novembre 2009)

*new econmy*¹⁷ » et propose de fournir des mesures non-financières de la performance. Ces mesures sont très importantes, aussi bien dans la planification stratégique que dans l'influence de la valeur de l'actionnaire. En 2000, l'*Institute of Chartered Accountants in England and Wales* (ICAEW) a publié une étude similaire réalisée par Charles Leadbeater sous le titre « *New measures for the new economy* »¹⁸. Cette étude propose, entre autres, une approche marginaliste pour la divulgation des intangibles selon laquelle les états financiers traditionnels resteraient le centre de divulgation de l'entreprise, sauf qu'ils seraient étayés par des informations non-financières qui aideraient les investisseurs à évaluer les intangibles.

Par ailleurs, et suite à la demande de l'AICPA¹⁹, le comité directeur du *Financial Accounting Standards Board* (FASB) a publié de son côté, en 2001, un rapport intitulé « *Improving Business Reporting: Insights into Enhancing Voluntary Disclosure* »²⁰. Ce rapport visait à établir un cadre pour encourager les divulgations volontaires et cohérentes des facteurs clés de succès de l'entreprise, y compris les intangibles.

Plus récemment, en 2003, le *Securities and Exchange Commission*²¹ (SEC) des États-Unis et les Autorités canadiennes en valeurs mobilières²² (ACVM) ont obligé les sociétés cotées à fournir des analyses et des rapports de gestion rédigés par les dirigeants (*MD&A – Management's Discussion and Analysis*) dans la première partie de leurs rapports annuels. De tels rapports ont pour but d'inciter les entreprises à communiquer le point de vue de leurs dirigeants offrant des informations non-financières plus descriptives et plus analytiques sur leurs états financiers. Ces initiatives ont été reproduites ensuite par la Commission européenne dans ses 4^e et 7^e directives en matière de droit des sociétés. En effet, depuis 2005, les entreprises de l'Union européenne doivent élargir le champ des rapports de leurs administrateurs pour y intégrer un examen fonctionnel, c'est-à-dire un examen des activités de l'entreprise²³ (*business review*).

¹⁷ <http://cpri.matrixlinks.ca/Archive/PMNE/PerfMeasNE.html> (consulté le 22 novembre 2009)

¹⁸ http://www.icaew.com/index.cfm/route/111152/icaew_ga/en/Technical_amp_Business_Topics/Thought_leadership/New_measures_for_the_new_economy (consulté le 22 novembre 2009)

¹⁹ L'AICPA s'est interrogé si le FASB doit élargir ses activités au-delà des états financiers et des informations connexes pour aborder aussi les types d'informations non-financières qui seraient comprises dans un modèle d'entreprise plus élargi.

²⁰ <http://www.fasb.org/brrp/brrp2.shtml> (consulté le 22 novembre 2009)

²¹ <http://www.sec.gov/rules/interp/33-8350.htm> (consulté le 22 novembre 2009)

²² http://www.osc.gov.on.ca/documents/en/Securities-Category5/rule_20031219_51-102_con-dis.pdf (consulté le 22 novembre 2009)

²³ <http://www.iasplus.com/resource/ecaccdir0305.pdf> (consulté le 22 novembre 2009)

b) Modèles et lignes directrices pour la divulgation d'informations spécifiques sur les actifs intangibles :

Dans une initiative sans précédent, la *Danish Agency for Trade and Industry* (DATI) a mis au point en 1998 un modèle pour la divulgation d'informations spécifiques sur les intangibles appelé « État du capital intellectuel ». Ce modèle combine des chiffres, du narratif et même des graphiques. Il peut aussi avoir deux objectifs, l'un à l'interne pour compléter l'information financière de la direction, et l'autre à l'externe pour compléter les comptes annuels. En effet, son but est de permettre à l'entreprise de présenter les efforts qu'elle entreprend pour développer ses ressources de la connaissance.

La Commission européenne, de son côté, a mis au point en 2002 le projet Meritum « *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles* ». Ce projet a pour but d'améliorer la gestion des actifs intangibles et de favoriser la divulgation volontaire d'informations sur ces actifs aux divers utilisateurs.

Plus récemment, le ministère fédéral allemand de l'Économie et du Travail a fourni en 2004 son modèle d'« État sur le capital intellectuel ». Cette initiative a été suivie par le ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie qui a publié en 2005 des lignes directrices de divulgation d'une gestion fondée sur les actifs intangibles.

2. Examen de la recherche empirique :

Sur la base des modèles et lignes directrices précités, plusieurs études empiriques ont paru au fil des années. Ces études ont traité principalement des liens entre la divulgation d'informations non-financières (ou spécifiques sur les actifs intangibles) et : 1) la pertinence de l'information comptable, 2) l'allocation des ressources sur le marché financier, 3) la croissance des investissements intangibles, et 4) la valeur de l'entreprise sur le marché financier.

a) Pertinence de l'information comptable et divulgation :

Certaines études empiriques, menées souvent dans le cadre de la théorie positive de divulgation volontaire (voir Diamond, 1985; Brennan, 1999; Lundholm et Van Winkle, 2006), montrent que les dirigeants d'entreprises recourent généralement aux pratiques de divulgation volontaire pour

pallier la perte de pertinence de l'information comptable. Ainsi, Lang et Lundholm (1993) rapportent que les entreprises ayant une information comptable moins pertinente présentent un score de divulgation plus élevée, en utilisant les scores calculés par l'*Association for Investment Management and Research*²⁴ (AIMR) comme représentation de la divulgation volontaire. Par ailleurs, Tasker (1998) a montré que les dirigeants fournissent plus de divulgations volontaires par le biais de « conférences téléphoniques » lorsque l'information comptable est relativement moins pertinente. Lougee et Marquardt (2004), trouvent de leur côté que les entreprises ayant une information comptable moins pertinente sont plus probables de recourir aux « communiqués de presse » que les autres entreprises. Plus récemment, Jones (2007) a confirmé ces résultats en s'appuyant sur un échantillon d'entreprises intensives en intangibles. En effet, il conclut que les dirigeants tendent à divulguer volontairement plus d'informations sur leurs actifs intangibles dans les rapports annuels et les conférences téléphoniques lorsque l'information comptable est moins pertinente dans l'explication de la valeur de marché.

Compte tenu de l'orientation des dirigeants vers la divulgation volontaire de l'information non-financière (ou spécifique sur les intangibles), certains chercheurs ont tenté d'intégrer ces informations dans leurs modèles d'évaluation d'entreprises afin d'améliorer les techniques d'évaluation basées sur la comptabilité. Ainsi, Amir et Lev (1996) ont examiné la pertinence pour les investisseurs des informations financières et non-financières des entreprises américaines de téléphonie mobile (secteur de la haute technologie). Leurs résultats montrent que l'information financière (bénéfice, valeur comptable et flux de trésorerie) n'est plus pertinente pour l'évaluation des titres de ce type de sociétés, alors que les indicateurs non-financiers (tels que la population totale dans un domaine de service et le taux de pénétration) sont très pertinents. En effet, lorsque les mesures non-financières sont combinées avec les mesures financières dans un modèle d'évaluation d'entreprises, ces dernières deviennent pertinentes.

Darrough et Ye (2007) montrent, à leur tour, que le fait d'insérer l'information divulguée sur les intangibles dans le modèle d'évaluation d'entreprises réduit de beaucoup le lien négatif entre le bénéfice et la valeur de marché pour les entreprises « perdantes » de la nouvelle économie. Plus récemment, Yu *et coll.* (2009) ont mis en lumière que l'introduction de l'information divulguée sur les actifs intangibles dans un modèle d'évaluation d'entreprises augmente nettement le

²⁴ L'AIMR est une association d'analystes financiers qui a pour mission, parmi d'autres, de classer les entreprises américaines sur la base de leurs pratiques de divulgation en leur attribuant des scores. En 2004, elle a changé son nom l'Institut CFA après qu'elle a cessé de fournir ces scores de divulgations en 1997.

pouvoir explicatif (R^2) du modèle. Cette augmentation du pouvoir explicatif implique que la divulgation sur les intangibles est pertinente pour l'évaluation des entreprises de la nouvelle économie. Aussi, ce résultat met en valeur l'importance de l'incorporation des intangibles, si disponibles, comme « autres informations » lorsqu'on utilise les modèles d'évaluations pour adresser les questions de la pertinence et de l'évaluation des entreprises.

Par conséquent, nous pouvons conclure que la divulgation volontaire d'informations (non-financières ou spécifiques sur les intangibles) par les dirigeants sert à remédier la perte de pertinence de l'information comptable. En outre, l'intégration de ces informations dans les modèles d'évaluation d'entreprises atténue le problème des variables omises que l'on retrouve dans la plupart des modèles utilisés par les chercheurs.

b) Divulgence et allocation des ressources sur le marché financier :

Plusieurs études, menées souvent dans le sillage de la théorie économique (voir Barry et Brown, 1985; Merton, 1987; Lundholm et Van Winkle, 2006), montrent que les dirigeants d'entreprises recourent généralement aux pratiques de divulgation volontaire pour pallier les diverses conséquences socio-économiques négatives. Dans ce cadre, Graham *et coll.* (2005) ont interviewé les directeurs de 312 entreprises américaines et trouvent que 44.3% des directeurs sont complètement d'accord que l'information communiquée volontairement augmente la *liquidité* globale de leurs actions (contre 17.4% qui ne sont pas d'accord). Cette déclaration a été validée empiriquement par certains chercheurs. Par exemple, Welker (1995) a étudié l'impact de la divulgation volontaire sur la liquidité des marchés d'actions en utilisant le classement des divulgations fournit par l'AIMR. Il trouve que les entreprises dans le tiers inférieur du classement de la divulgation ont environ 50% d'écarts entre les cours acheteur et vendeur plus élevés que les entreprises dans le tiers supérieur du classement. Healy *et coll.* (1999) ont utilisé aussi le classement fournit par l'AIMR pour examiner un échantillon d'entreprises qui montrent une augmentation durable dans leurs divulgations volontaires. Ils trouvent qu'une divulgation accrue améliore la liquidité de leurs actions, réduire la dispersion des prévisions d'analystes, et contribue à corriger toute forme d'erreur dans l'évaluation de l'entreprise.

Graham *et coll.* (2005) trouvent également que 39.3% des directeurs interviewés sont complètement d'accord que l'information communiquée volontairement permet de réduire leurs *coûts de capital* (contre 22% ne sont pas d'accord). Cette déclaration a été validée empiriquement par plusieurs chercheurs. Par exemple, Botosan (1997) a élaboré son propre

indice de divulgation et a pu démontrer, pour les entreprises américaines faiblement couvertes par des analystes, qu'une grande divulgation d'informations dans leurs rapports annuels est associée avec un faible coût de capital.

En examinant la divulgation volontaire d'informations spécifiques sur les intangibles dans les rapports annuels des entreprises européennes, Kristandl et Bontis (2007) ont fourni récemment des preuves empiriques convaincantes de l'existence d'un lien négatif entre le niveau de divulgation d'informations d'avant-garde sur les intangibles et le coût de capital. Ces résultats ont été confirmés ensuite par Orens *et coll.* (2009) qui ont pu démontrer qu'une divulgation accrue des intangibles par les entreprises européennes via leurs sites web est associée avec une faible asymétrie d'information, faible coût de capital, et faible coût de la dette.

Par conséquent, nous pouvons conclure qu'une divulgation accrue d'informations (non-financières ou spécifiques sur les intangibles) au public permet de mitiger le problème de sélection adverse sur le marché des capitaux en réduisant l'asymétrie d'information entre l'entreprise et ses investisseurs, en augmentant la liquidité, et en réduisant le coût de financement de l'entreprise. Cela contribuerait à une plus grande efficacité des marchés et, au niveau de l'entreprise, permettrait une meilleure allocation des ressources sur le marché financier.

c) Croissance des investissements intangibles et divulgation :

Certaines études empiriques, menées souvent dans le cadre de la théorie des signaux (voir Leland et Pyle, 1977; Spence, 2002), montrent qu'un niveau croissant des investissements qui créent de la valeur dans le futur pourrait résulter en un niveau élevé de divulgation sur ces investissements. Ainsi, Entwistle (1999) a mis en évidence l'importance de l'intensité de la R&D comme facteur essentiel dans l'explication du niveau de divulgation sur la R&D par les entreprises canadiennes. Autrement dit, l'évidence montre que plus l'intensité de R&D est grande, plus l'entreprise communique sur ses activités de R&D. Gelb (2002) trouve de son côté que les entreprises américaines ayant des niveaux élevés de dépenses en intangibles sont plus probables de s'engager dans des divulgations volontaires alternatives au-delà des rapports comptables traditionnels.

Dans une étude similaire, Vergauwen *et coll.* (2007) ont fait état d'une association positive et significative entre l'importance relative des actifs intangibles et la divulgation sur ces actifs intangibles dans les rapports annuels des entreprises européennes. Leur évidence montre que les entreprises tendent à divulguer plus d'informations sur leurs actifs intangibles lorsqu'il y a un

niveau élevé d'actifs intangibles dans l'organisation. Plus récemment, Zéghal *et coll.* (2007) ont confirmé ces résultats sur un échantillon d'entreprises canadiennes. En effet, leurs résultats font état d'une association significativement positive entre l'étendue de la divulgation volontaire sur les activités de R&D et l'intensité de R&D.

Étant donné que les investissements intangibles sont généralement entrepris pour une grande portion par les entreprises des secteurs de la haute-technologie, Abdolmohammadi (2005) et Sonnier (2008) trouvent que ces entreprises ont les fréquences de divulgation sur les intangibles les plus élevées par rapport à ceux des secteurs traditionnels aux États-Unis.

Par conséquent, nous pouvons conclure que la divulgation volontaire est considérée comme un mécanisme efficace pour communiquer aux investisseurs de l'information sur les intangibles au-delà des états financiers traditionnels. Cette information pourrait être communiquée via les rapports annuels, sites web, communiqués de presse, conférences téléphoniques, etc.

d) Divulgation et valeur de l'entreprise sur le marché :

Plusieurs études empiriques, menées souvent dans le sillage de la théorie économique (voir Verrecchia, 1983; Diamond, 1985; Merton, 1987), montrent que la valeur de l'entreprise sur le marché financier est influencée par la portée et la nature des informations divulguées au public. À titre d'exemple lorsque nulle autre information n'est diffusée, Lev (2002) trouve une réaction de 0,51 % dans le prix de l'action des entreprises de l'industrie pharmaceutique suite à l'approbation d'un produit par la *Food and Drug Administration* des États-Unis. Cette réaction passe à 1,13 % si l'annonce d'approbation s'accompagne d'informations qualitatives, tandis qu'elle quadruple pour atteindre 2,01 % lorsque des informations quantitatives sont également fournies. Par ailleurs, Dumay et Tall (2007) observent que la divulgation des éléments intangibles dans les annonces sensibles aux prix peut avoir un effet sur le rendement anormal cumulatif du prix de l'action de l'entreprise, en appliquant la méthodologie d'« études d'événements » sur un échantillon d'entreprises australiennes.

Dans un questionnaire adressé à un groupe de professionnels financiers au Hong Kong, Petty *et coll.* (2008) trouvent que 88% des répondants croient qu'une divulgation accrue sur les actifs intangibles serait récompensée par une augmentation du prix de l'action de l'entreprise. Cette déclaration a été validée empiriquement par certains chercheurs. Par exemple, Abdolmohammadi (2005) a fourni des preuves empiriques convaincantes de l'existence d'une association positive et significative entre la divulgation volontaire d'informations sur les actifs

intangibles dans les rapports annuels des entreprises américaines et leurs capitalisations boursières. Gerpott *et coll.* (2008) montrent également que la qualité de divulgation globale sur les intangibles dans les rapports annuels et les sites web à un impact significativement positif sur la capitalisation boursière des Opérateurs de Réseaux de Télécommunications mondiaux. Plus récemment, Orens *et coll.* (2009) ont confirmé ces résultats sur un échantillon d'entreprises européennes en montrant que la valeur de l'entreprise sur le marché financier est positivement associée avec le niveau de divulgation des actifs intangibles sur son site web.

En utilisant les scores de divulgation fournis par l'AIMR, Healy *et coll.* (1999) trouvent que les actions des entreprises qui ont fait des améliorations larges et durables de leurs qualités de divulgation sont systématiquement plus performantes que leurs paires de la même industrie pour l'année en cours et l'année qui suit l'augmentation de la divulgation. Ce résultat a été confirmé récemment par Lajili et Zéghal (2006) en utilisant l'approche de performance des portefeuilles. Ils montrent que les entreprises qui divulguent plus d'informations sur leurs actifs intangibles (humains) sont plus performantes que les autres entreprises qui divulguent moins d'informations. Cela indique bien sûr que ces informations sont pertinentes pour les investisseurs.

Par conséquent, nous pouvons conclure que les informations divulguées au public (non-financières ou spécifiques sur les intangibles) peuvent compléter les états financiers, et que les marchés financiers récompensent les entreprises pour l'augmentation des informations qu'elles divulguent.

VI. CONCLUSION :

Dans la nouvelle économie, les actifs intangibles sont devenus les principaux créateurs de la valeur par l'entreprise. Cependant, l'évaluation de ces actifs dans le cadre de la comptabilité soulève plusieurs problèmes liés à leur identification, mesure et contrôle.

Selon les normes comptables en vigueur, la plupart des investissements intangibles sont passés immédiatement en charges lorsqu'ils sont encourus. Cette relative méconnaissance comptable des intangibles comme actifs bilanciaux a conduit plusieurs chercheurs à s'interroger sur les conséquences de ce traitement comptable inadéquat sur 1) la pertinence de l'information comptable, 2) l'allocation des ressources sur le marché financier, 3) la croissance des investissements intangibles, et 4) leurs financements.

La conclusion ultime concernant les recherches effectuées sur la pertinence de l'information comptable est que les résultats sont en partie mitigés. En effet, les auteurs divergent d'opinion quant à savoir si l'information comptable a perdu sa pertinence ou non. Ils ne s'entendent pas non plus sur l'hypothèse d'un changement fondamental de l'économie et qu'un nouveau paradigme d'évaluation d'entreprises a rendu l'information comptable (financière) sans valeur. Ce désaccord entre les auteurs semblerait dû à l'omission d'un facteur de contrôle important dans leurs modèles d'évaluation d'entreprises, à savoir l'information divulguée sur les intangibles. Par ailleurs, les récentes études sur le sujet démontrent que la divulgation volontaire d'information relative aux intangibles est vue par les dirigeants comme solution pour pallier la perte de pertinence de l'information comptable. C'est pourquoi l'insertion de ces informations dans les modèles d'évaluation d'entreprises atténue le problème des variables omises qui se retrouve dans la plupart des modèles utilisés par les chercheurs.

Cependant, les recherches réalisées sur les conséquences socio-économiques s'accordent généralement pour dire que le traitement comptable inadéquat des intangibles peut conduire à une mauvaise allocation des ressources sur le marché financier. Ce problème pourrait, toutefois, être atténué par une divulgation accrue d'informations sur les intangibles aux investisseurs. En effet, les récentes études sur le sujet montrent que la divulgation de ces informations au public contribuerait à une plus grande efficacité des marchés et, au niveau de l'entreprise, diminuerait le coût de capital et permettrait une meilleure allocation des ressources sur le marché financier.

Quant aux recherches effectuées sur la croissance des investissements intangibles, nous avons pu valider certaines études montrant que le traitement comptable inadéquat des intangibles n'a pas vraiment empêché leur croissance. Cela s'est fait par le biais de données réelles sur les investissements en R&D réalisés par les entreprises britanniques et internationales entre 2001 et 2007. Ce constat s'avère juste dans une certaine mesure, pourrait indiquer que les entreprises trouvent généralement d'autres moyens pour communiquer de l'information sur leurs intangibles plutôt que de les activer au niveau des états financiers, telle que la divulgation d'informations relatives aux intangibles dans les rapports annuels, sites web, communiqués de presse, conférences téléphoniques, etc. Par ailleurs, les récentes études sur le sujet démontrent qu'un niveau croissant des investissements intangibles pourrait résulter en un niveau élevé de divulgation sur les intangibles.

Enfin, en ce qui concerne les recherches réalisées sur le financement des investissements intangibles, nous avons pu valider, à travers des données boursières réelles, certaines études

montrant que le traitement comptable inadéquat des intangibles n'a pas généralement entravé la capacité des entreprises intensives en R&D d'obtenir du financement sur le marché financier. Ce constat semblerait indiquer que les investisseurs sont reliés sur des informations divulguées sur les intangibles pour évaluer ce type de sociétés. En effet, les récentes études sur le sujet montrent que ces informations peuvent compléter les états financiers, et que les marchés financiers récompensent les entreprises pour l'augmentation des informations qu'elles divulguent.

Les conclusions de cet article ont plusieurs implications pour la pratique. Premièrement, ils permettent d'inciter les *dirigeants* à fournir plus d'informations sur leurs actifs intangibles pour atténuer les conséquences négatives résultant de leur traitement comptable inadéquat. Deuxièmement, ils permettent aussi d'inciter les *gouvernements*, et plus particulièrement les organismes de réglementation, à fournir plus d'efforts pour développer des modèles et lignes directrices en matière de communication d'informations sur les intangibles surtout pour les entreprises intensives en intangibles. C'est ainsi qu'ils devraient balancer entre la nécessité d'encourager les investissements intangibles et la nécessité de s'assurer d'un niveau adéquat de divulgation. Troisièmement, nos conclusions peuvent aussi inciter les *investisseurs* à demander plus de transparence à travers une divulgation accrue d'informations sur les intangibles. Enfin, ils peuvent surtout inciter les *comptables* à réfléchir sur de nouvelles normes comptables plus sophistiquées pour la comptabilisation des intangibles.

Les conclusions de cet article ouvrent également certaines voies pour la recherche future. D'abord, elles devraient être validées par des recherches qualitatives telles que, les interviews avec les dirigeants et les investisseurs pour s'assurer de leurs exactitudes. Dans ce sens, les recherches futures pourraient porter sur la manière pour laquelle les dirigeants et les investisseurs reconnaissent l'importance de la divulgation d'informations sur les intangibles. Ensuite, les recherches futures devraient examiner la divulgation d'informations relatives aux intangibles d'une perspective : coût-bénéfice. Enfin, nous concluons avec l'expression bien connue : « *Il reste encore beaucoup à faire* ». C'est donc dire que les chercheurs auront beaucoup de travail à accomplir pour répondre aux défis de la comptabilisation des intangibles.

BIBLIOGRAPHIE :

- AAA Financial Accounting Standards Committee. (2003). Implications of Accounting Research for the FASB's Initiatives on Disclosure of Information about Intangible Assets. *Accounting Horizons*, 17 (2), 175-185.
- Abdolmohammadi, M.J. (2005). Intellectual capital disclosure and Market capitalization. *Journal of Intellectual Capital*, 6 (3), 397-416.
- Aboody, D., & Lev, B. (2000). Information Asymmetry, R&D, and Insider gains. *The Journal of Finance*, 55 (6), 2747-2766.
- Acharya, V. & Pedersen, L. (2005). Asset pricing with liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 77, 375-410.
- Akerlof, G. (1970). The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 90, 629-650.
- Amir, E. & Lev, B. (1996). Value-relevance of nonfinancial information: The wireless communications industry. *Journal of Accounting and Economics*, 22, 3-30.
- Ashton, R.H. (2005). Intellectual capital and value creation: A review. *Journal of accounting literature*, 24, 53-134.
- Bah, R. & Dumontier, P. (2001). R&D intensity and corporate financial policy: Some international evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 28 (5&6), 671-692.
- Barry, C.B & Brown, S.J. (1985). Differential information and security market equilibrium. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20 (4), 407-422.
- Barth, M.E. & Kasznick, R. (1999). Share repurchases and intangible assets. *Journal of Accounting and Economics*, 28, 211-241.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 3-37.
- Bessieux-Ollier, C., Lacroix, M. & Walliser, E. (2006). Le capital humain : approche comptable versus approche managériale. *Revue internationale sur le travail et la société*, 4 (2), pp.25-57.
- Billiot, M.J. & Glandon, S. (2005). The impact of undisclosed intangible assets on firm value. *Journal of Accounting and Finance Research*, 13 (2), 67-78.
- Blair, M.M. & Wallman, S.M.H. (2000). Unseen Wealth: Report of the Brookings task force on understanding intangibles sources of value. The Brookings institution. Washington.

- Boone, J.P. & Raman K.K. (2001). Off-balance sheet R&D assets and market liquidity. *Journal of Accounting and Public policy*, 20 (2), 97-128.
- Botosan, C.A. (1997). Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, 72 (3), 323-349.
- Brennan, N. (2001). Reporting intellectual capital in annual reports: evidence from Ireland. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 14 (4), 423-436.
- Brennan, N. (1999). Voluntary disclosure of profit forecasts by target companies in takeover bids. *Journal of Business Finance & Accounting*, 26 (7) & (8), 883-917.
- Brennan, M. & Subrahmanyam, A. (1996). Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 41, 441-464.
- Brown, S., Lo, K. & Lys, T. (1999). Use of R² in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*, 28, 83-115.
- Cazavan-Jeny, A. (2004). Le ratio *market-to-book* et la reconnaissance des immatériels_ une étude du marché français. *Comptabilité-Contrôle-audit*, 10 (2), 99-124.
- Chambers, D., Jennings, R. & Thompson, R. (2002). Excess returns to R&D intensive firms. *Review of Accounting Studies*, 7, 133-158.
- Collins, D.W., Maydew, E.L., & Weiss I.S. (1997). Changes in the value-relevance of earnings and book values over the past forty years. *Journal of Accounting and Economics*, 24, 39-67.
- Core, J. Guay, W. & Van Buskirk, A. (2003). Market valuations in the New Economy: an investigation of what has changed. *Journal of Accounting and Economics*, 34, 43-67.
- Corrado, C.A., Hulten, C.R. & Sichel, D.E. (2004). Measuring capital and technology: An expanded framework. Working Paper, Federal Reserve Board, University of Maryland and NBER.
- Dantoh, A., Radhakrishnan, S. & Ronen, J. (2004). The declining value-relevance of accounting information and non-information-based trading: An empirical analysis. *Contemporary Accounting Research*, 21 (4), 795-812.
- Darrough, M. & Ye, J. (2007). Valuation of loss firms in a Knowledge-based Economy. *Review of Accounting Studies*, 12, 61-93.
- Dehning, B., Pfeiffer, G.M. & Richardson, V.J. (2006). Analysts' forecasts and investments in information technology. *International Journal of Accounting Information Systems*, 7, 238-250.
- Department for Innovation, Universities & Skills – DIUS. (2008). The 2008 R&D Scoreboard, London.

- Department of Trade and Industry – DTI. (2004). *Creating Value from your Intangibles, Critical Success Factors*, London.
- Diamond, D.W. (1985). Optimal release of information by firms. *The Journal of Finance*, XL (4), 1071-1094.
- Dumay, J. & Tull, J. (2007). Intellectual capital disclosure and price-sensitive Australian Stock Exchange announcements. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (2), 236-255.
- Easley, D. & O'Hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 59 (4), 1553-1583.
- Eberhart, A., Maxwell, W. & Siddique, A. (2004). An examination of long-term abnormal stock returns and operating performance following R&D increases. *The Journal of Finance*, 59 (2), pp.623-650.
- Eckstein, C. (2004). The measurement and recognition of intangible assets: then and now. *Accounting Forum*, 28, 139-158.
- Entwistle, G.M. (1999). Exploring the R&D disclosure environment. *Accounting Horizons*, 13 (4), 353-385.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (2001). *Goodwill and Other Intangible Assets*. Statement of Financial Accounting Standards No. 142. Stamford, CT.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (2001). *Business Combinations*. Statement of Financial Accounting Standards No. 141. Stamford, CT.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (1985). *Elements of Financial Statements*. Statement of Financial Accounting Concepts No. 5. Stamford, CT.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (1985). *Elements of Financial Statements*. Statement of Financial Accounting Concepts No. 6. Stamford, CT.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (1985). *Accounting for the Costs of Computer Software to be Sold, Leased or Otherwise Marketed*. Statement of Financial Accounting Standards No. 86. Stamford, CT.
- Financial Accounting Standards Board – FASB. (1974). *Accounting for Research & Development Costs*. Statement of Financial Accounting Standards 2. Stamford, CT.
- Francis, J. & Schipper, K. (1999). Have financial statements lost their relevance? *Journal of Accounting Research*, 37 (2), 319-352.
- Garcia-Ayuso, M. (2003). Factors explaining the inefficient valuation of intangibles. *Accounting, Auditing, Accountability Journal*, 16 (1) 67-69.

- Gatchev, V.A., Spindt, P.A. & Tarhan, V. (2009). How do firms finance their investments? The relative importance of equity issuance and debt contracting costs. *Journal of Corporate Finance*, 15, 179-195.
- Gelb, D.S. (2002). Intangible assets and Firms' disclosures: An empirical investigation. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29 (3&4), 457-476.
- Gerpott, T.J., Thomas, S.E. & Hoffmann, A.P. (2008). Intangible asset disclosure in the telecommunications industry. *Journal of Intellectual Capital*, 9 (1), 37-61.
- Goodwin, J. & Ahmed, K. (2006). Longitudinal value relevance of earnings and intangible assets: Evidence from Australian firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15, 72-91.
- Graham, J. Harvey, C. & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.
- Healy, P.M., Hutton, A.P. & Palepu, K.G. (1999). Stock performance and intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure. *Contemporary Accounting Research*, 16 (3), 485-520.
- Hunter, L., Webster, E. & Wyatt, A. (2005). Measuring Intangible capital: A review of current practice. *Australian Accounting Review*, 15 (2), 4-22.
- International Accounting Standards Board – IASB. (2004). Intangible Assets. International Accounting Standards No. 38. London, UK. (revised).
- International Accounting Standards Board – IASB. (2004). Business Combinations. International Financial Reporting Standards No. 3. London, UK.
- Jones, D. (2007). Voluntary disclosure in R&D-intensive industries. *Contemporary Accounting Research*, 24 (2), 489-522.
- Khotari, S.P., Laguerre, T.E. & Leone, A.J. (2002). Capitalization versus expensing: evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R&D outlays. *Review of Accounting Studies*, 7, 355-382.
- Kristandl, G. & Bontis, N. (2007). The impact of voluntary disclosure on cost of equity capital estimates in a temporal setting. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (4), 577-594.
- Lajili, K. & Zéghal, D. (2006). Market performance impacts of human capital disclosures. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25, 171-194.
- Lang, M. & Lundholm, R. (1993). Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 31 (2), 246-271.

- Leland, H. & Pyle, H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32 (2), 371-387.
- Lev, B. (2008). A rejoinder to Douglas Skinner's 'Accounting for intangibles – a critical review of policy recommendations. *Accounting and Business Research*, 38 (3), 209-213.
- Lev, B., Sarath, B. & Sougiannis, T. (2005). R&D reporting biases and their consequences. *Contemporary Accounting Research*, 22 (4), 977-1026.
- Lev, B. (2003). Remarks on the measurement, valuation, and reporting of intangible assets. *FRBNY Economic Policy Review*, September, 17-22.
- Lev, B. (2002). Communicating knowledge capabilities, Working paper, Stern School of Business, New York University.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*, Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Lev, B. & Zarowin, P. (1999). The boundaries of financial reporting and how to extend them. *Journal of Accounting Research*, 37 (2), 353-385.
- Lev, B. & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21, 107-138.
- Liang, C.J. & Yao, M.L. (2005). The Value-Relevance of Financial and Nonfinancial Information—Evidence from Taiwan's Information Electronics Industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 24, 135-175.
- Lougee, B. & Marquardt, C. (2004). Earnings informativeness and strategic disclosure: An empirical examination of "Pro Forma" earnings. *The Accounting Review*, 79 (3), 769-795.
- Lundholm, R. & Van Winkle, M. (2006). Motives for disclosure and non-disclosure: a framework and review of the evidence. *Accounting and Business Research*, 43-48.
- Meritum Project (2002). *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Report)*. European Commission, Madrid.
- Merton, R.C. (1987). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *The Journal of Finance*, XLII (3), 483-510.
- Monahan, S.J. (2005). Conservatism, Growth and the Role of Accounting Numbers in the Fundamental Analysis Process. *Review of Accounting Studies*, 10, 227-260.
- Myers, S. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5, 147-173.

- Nakamura, L.I. (2001). What the US Gross investment in Intangibles? (At least) One trillion A year ! Federal Reserve Bank of Philadelphia. Working Paper.
- OECD (2007). Policy Brief: Creating value from intellectual assets. OECD Observer, February 2007, Paris.
- OECD (2006a). Creating value from intellectual assets. Paper presented at Meeting of OECD Council at Ministerial Level, Paris.
- OECD (2006b). Intellectual assets and value creation: implications for corporate reporting. December 2006, Paris.
- Orens, R., Aerts, W. & Lybaert, N. (2009). Intellectual capital disclosure cost of finance and firm value. *Management Decision*, 47 (10), 1536-1554.
- Pan, Y. (1999). Design and valuation of corporate securities with strategic debt service and asymmetric information. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 2 (2) 201-219.
- Petty, R., Ricceri, F. & Guthrie, J. (2008). Intellectual capital: a user's perspective. *Management Research News*, 31 (6), 434-447.
- Powell, S. (2003). Accounting for intangible assets: current requirements, key players and future directions. *European Accounting Review*, 12 (4), 797-811.
- Seow, G., Shangguan, Z. & Vasudevan, G. (2006). Intangible investments and the cost of equity capital. *The International Journal of Finance*, 18 (2), 3980-4012.
- Skinner, D.J. (2008). Accounting for intangibles – a critical review of policy recommendations. *Accounting and Business Research*, 38 (3), 191-204.
- Sonnier, B.M. (2008). Intellectual capital disclosure: high-tech versus traditional sector companies. *Journal of Intellectual Capital*, 9 (4), 705-722.
- Spence, M. (2002). Signalling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92 (3), 434-459.
- Stewart, T.A. (1997). Intellectual capital: The new wealth of organisation. Nicholas Brealey Publishing, London.
- Stolowy, H & Jeny-Cazavan, A. (2001). International accounting disharmony: the case of intangibles. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14 (4), 477-496.
- Tasker, S. (1998). Bridging the information gap: Quarterly conference calls as a medium for voluntary disclosure. *Review of Accounting Studies*, 3, 137-167.

- Tsai, S.CH. (2005). Dynamic models of investment distortions. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 25, 357-381.
- Upton, W.S.Jr. (2001). Special report: Business and Financial Reporting: Challenges from the New Economy, Financial Accounting Series 219-A, Financial Accounting Standard Board- FASB, Norwalk, April.
- Vergauwen, P., Bollen, L. & Oirbans, E. (2007). Intellectual capital disclosure and intangible value drivers: an empirical study. *Management Decision*, 45 (7), 1163-1180.
- Verrecchia, R.E. (1983). Discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 179-194.
- Welker, M. (1995). Disclosure policy, Information asymmetry, and Liquidity in equity markets. *Contemporary Accounting Research*, 11 (2), 801-827.
- Yu, H.C. Wang, W.Y. & Chang, C. (2009). The pricing of intellectual capital in the IT industry. Working paper, www.ssrn.com.
- Zéghal, D., Mouelhi, R. & Louati, H. (2007). An analysis of the determinants of Research & Development voluntary disclosure by Canadian firms. *The Irish Accounting Review*, 14 (2), 61-89.
- Zéghal, D. (2000). New assets for the new economy. *FMI Journal*, 11 (2) 35-40. (Financial Management Institute of Canada).